

JP 1106813

**BEST AVAILABLE COPY**

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

007829923

WPI Acc No: 1989-095035/198913

XRAM Acc No: C89-042058

**Oil in water emulsion contg. hydrogen peroxide - includes polymeric carboxylated thickener, useful as oxidising component for hair dyeing and bleaching**

Patent Assignee: HENKEL KGAA (HENK )

Inventor: NEUHAUS W; SCHRADER D

Number of Countries: 015 Number of Patents: 004

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 308825	A	19890329	EP 88115216	A	19880916	198913 B
DE 3732147	A	19890406	DE 3732147	A	19870924	198915
JP 1106813	A	19890424	JP 88240621	A	19880924	198922
US 4927627	A	19900522	US 88248875	A	19880923	199024

Priority Applications (No Type Date): DE 3732147 A 19870924

Cited Patents: CH 387211; DE 1902261; DE 716197; EP 216334; EP 92932; FR 2182781; FR 2303075

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

EP 308825 A G 6

Designated States (Regional): AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Abstract (Basic): EP 308825 A

An H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> compsn. (B), in the form of an oil-in-water emulsion, contains oil or fat component; emulsifier; H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and additionally 1-5 wt.% (solids basis on total compsn.) of a polymeric or copolymeric COOH-contg. thickener (I) which is soluble in aq. alkali soln.

The compsn. contains (by wt.) 1-5% 16-22C satd. fatty alcohol; 1-10% R1CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OnH and/or R1OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OmSO<sub>3</sub>M as emulsifier; 1.5-15% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>; 2-4% acrylic or methacrylic (co)polymer, and 66-94% water. R1 = 12-18C alkyl; n = 2-30; m = 1-30; M = alkali, NH<sub>4</sub>, Mg equiv. or mono, di or tri-(2-3C)alkanolammonium.

USE/ADVANTAGE - (B) are used in dyeing/bleaching hair, in conjunction with a dyeing/bleaching cream (A; an oil-in-water emulsion of pH 8-11). These two components are mixed at wt. ratio A:B of 3-1:1, the mixt. applied to the hair, and after 15-60 min rinsed at room temp. (B) provides better colour depth and brightness, than known oxidising formulations.

0/0

Title Terms: OIL; WATER; EMULSION; CONTAIN; HYDROGEN; PEROXIDE; POLYMERISE; CARBOXYLATED; THICKEN; USEFUL; OXIDATION; COMPONENT; HAIR; DYE; BLEACH

Derwent Class: A96; D21; E19; E36

International Patent Class (Additional): A61K-007/13; B01F-017/42;

C01B-015/03; C11D-003/39; D06L-003/02; D06P-001/32; D06P-003/08

File Segment: CPI



# Reference 5

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-106813

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)4月24日

A 61 K 7/13  
7/135

7430-4C  
7430-4C

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

⑮ 発明の名称 髪の脱色用および酸化染髪用のエマルジョン型過酸化水素製剤

⑯ 特 願 昭63-240621

⑰ 出 願 昭63(1988)9月24日

優先権主張 ⑱ 1987年9月24日 ⑲ 西ドイツ(DE) ⑳ P37 32 147.1

㉑ 発 明 者 デイーター・シュラー ドイツ連邦共和国 4000 デュセルドルフ、イツテルシュ  
ダー トラアセ 7番

㉒ 発 明 者 ヴイニフリート・ノイ ドイツ連邦共和国 4020 メットマン 2、シユトルムシ  
ハウス ユトラアセ 2番

㉓ 出 願 人 ヘンケル・コマンディ ドイツ連邦共和国 4000 デュツセルドルフ・ホルトハウ  
ツトゲゼルシャフト・ゼン、ヘンケルシユトラアセ 67番  
アウフ・アクチエン

㉔ 代 理 人 弁理士 青 山 蓼 外1名

## 明 細 書

### 1. 発明の名称

髪の脱色用および酸化染髪用のエマルジョン型  
過酸化水素製剤

### 2. 特許請求の範囲

1. 油または脂肪成分、乳化剤および過酸化水  
素を含有する水中油型エマルジョンの形態の過酸  
化水素製剤であって、水性アルカリに可溶のカル  
ボキシル基含有増粘ポリマーまたはコポリマーを、  
製剤全量に対して固体1～5重量%の量で更に含  
有する過酸化水素製剤。

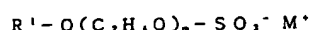
2. (A) 脂肪成分として、飽和C<sub>10</sub>-C<sub>22</sub>脂  
肪アルコール1～5重量%、

(B) 乳化剤として、式：



[式中、R<sup>1</sup>はC<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>アルキル基、nは2～  
30の数を表す。]

で示される脂肪アルコールエトキシレートおよび  
／または式：



[式中、R<sup>1</sup>は前記と同意義、mは0または1～

30の数、M<sup>+</sup>はアルカリ金属イオン、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、

XMg<sup>++</sup>またはアルカノール基中に炭素原子を2

個または3個有するモノー、ジーもしくはトリ-

アルカノールアンモニウムイオンを表す。]

で示されるアルキルスルフェートもしくはアルキ  
ルエーテルスルフェート1～10重量%、

(C) 過酸化水素1.5～15重量%、

(D) 水性アルカリに可溶のアクリル酸もしくは  
メタクリル酸の増粘用ポリマーまたはコポリマー  
2～4重量%、

(E) 水66～94重量%

を含有する第1項記載の過酸化水素製剤。

3. pH8～10の水中油型エマルジョンの形  
態の染髪クリームまたは脱色クリームを用いる染  
髪または髪脱色方法であって、染髪クリームまた  
は脱色クリームを、第1項または第2項記載の過  
酸化水素製剤と3：1～1：1の重量比で混合し  
て即用染髪剤または脱色剤を調製し、これを髪に  
適用し、室温で15～60分間の接触時間後に濯

ぎ落とすことを含んで成る方法。

### 3. 発明の詳細な説明

#### [産業上の利用分野]

本発明は、髪を脱色するためおよび酸化染料を用いる染髪のために酸化製剤として使用するのに特に適当なエマルジョン型過酸化水素製剤に関する。

#### [従来の技術]

髪の脱色および酸化染髪剤を用いる染髪は、通例、個別に包装された2種の製剤を用いて行う。すなわち、(a)脱色クリームまたは酸化染髪剤クリームおよび(b)酸化製剤を、適用直前に組み合わせて混合して即用脱色剤または染髪剤を調製し、次いでこれを髪に適用する。家庭で使用するために、2コンパートメント混合・適用容器も開発されている。この容器内には、成分(a)および(b)が適当な量比で個別に入れられており、コンパートメント間には外部から機械的に破壊できる隔壁があり、一方のコンパートメントには適用口がある。適用直前に隔壁を破壊し、振とうま

の過酸化水素製剤であって、水性アルカリに可溶のカルボキシル基含有増粘ポリマーまたはコポリマーを、製剤全量に対して固体1〜5重量%の量で更に含有する過酸化水素製剤に関する。

好ましいカルボキシル基含有ポリマーまたはコポリマーは、アクリル酸またはメタクリル酸のポリマーまたはコポリマーである。このようなポリマーおよびコポリマーは既知であり、水溶液用の増粘剤として用いられてきた。例えば英国公開特許第870,994号には、アクリル酸低級アルキルエステル少なくとも10重量%、メタクリル酸25〜70重量%および要すれば他のコモノマー0〜40重量%のコポリマーの、固体含量25〜50重量%の分散液が記載されている。西独公開特許第1164095号には、アクリル酸エチル50〜75重量%、アクリル酸25〜35重量%および他のコモノマー0〜25重量%のコポリマーが記載されている。このようなコポリマーは、ポリ不飽和架橋性共重合性コモノマーを加えることによって、分子量を調節することができ、それ

たは他の機械的手段によって成分(a)および(b)を組み合わせて混合する。次いで、即用染髪剤または脱色剤を適用口から出し、髪に直接適用する。

特に2コンパートメント混合・適用容器を用いる場合には、染髪または脱色クリーム(a)と短時間で均質に混合することができるよう、染髪または脱色クリーム(a)だけでなく酸化製剤(b)も水中油型エマルジョンの形態に調製することが有利であることがわかった。しかし、西独公開特許第3534471号に記載の方法では、そのようにして得られる色は比較的薄く、均質性が小さく、脱色の仕上がりはくすんでいることがわかった。

#### [発明が解決しようとする課題]

本発明の目的は、前記のような欠点を適当な手段によって解消することである。

#### [課題を解決するための手段]

本発明は、油または脂肪成分、乳化剤および過酸化水素を含有する水中油型エマルジョンの形態

によって増粘効果を調節することができる。この目的のための特に有効なアクリレート分散液は、例えば米国特許第4,685,931号に記載されている。

本発明に使用するのに適当なポリマーは、通例水性分散液の形態である。通例、このような水性分散液は、固体含量が20〜30重量%であり、pH約2〜5では低粘度の安定な液体である。この希溶液のpHを、水性塩基によって、例えば水酸化アルカリ(例えば水酸化ナトリウムまたは水酸化カリウム)溶液、アンモニア溶液、アルカノールアミン(例えばモノー、ジーまたはトリエタノールアミン)によって上昇すると、カルボキシル基が塩の形態に変わり、ポリマー鎖が解離して溶解するので、溶液の粘度が上昇する。カルボキシル基が完全にイオン化され、粘度の上昇が完了すると、pH約8において清澄な水溶性が達成される。

本発明の過酸化水素製剤は、水中油型エマルジョンの形態で存在する(不連続の油または脂肪の相

および連続水相を有する)。この水中油型エマルジョンの粘度は、一方では油相と水相との比を調節することによって、他方では脂肪成分の種類によって、広範囲に調節し得る。本発明の過酸化水素製剤は、20℃で、剪断速度  $D = 3 \sim 6 \text{ cm}^{-1}$  における粘度が  $0.5 \sim 2 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ 、および pH が  $3 \sim 5$  であることが好ましい。

油または脂肪成分として、パラフィン、ワセリン、蠟、硬化脂肪、化粧用油成分および/または脂肪アルコールを使用する。脂肪成分として飽和  $C_{12} - C_{22}$  脂肪アルコールを使用することが好ましい。

乳化剤としては、アニオン性、双性イオン性およびノニオン性界面活性剤を使用し得る。

適当なアニオン性界面活性剤は、炭素原子数  $12 \sim 18$  の直鎖状アルキル基と、それに結合したアニオン基、例えば  $-COO^-$  基、 $-SO_3^-$  基または  $-O-(C_2H_4O)_x-SO_3^-$  基 [ $x = 0$  または  $20$  までの数を表す。] とを有することが好ましい。

(B) 乳化剤として、式：



[式中、 $R^1$  は  $C_{12} - C_{18}$  アルキル基、 $n$  は  $2 \sim 30$  の数を表す。]

で示される脂肪アルコールエトキシレートおよび/または式：



[式中、 $R^1$  は前記と同意義、 $m$  は  $0$  または  $1 \sim 30$  の数、 $M^+$  はアルカリ金属イオン、 $NH_4^+$ 、 $XMg^{2+}$  またはアルカノール基中に炭素原子を  $2$  個または  $3$  個有するモノー、ジーもしくはトリーアルカノールアンモニウムイオンを表す。]

で示されるアルキルスルフェートもしくはアルキルエーテルスルフェート  $1 \sim 10$  重量%、

(C) 過酸化水素  $1.5 \sim 15$  重量%、

(D) 水性アルカリに可溶のアクリル酸もしくはメタクリル酸の増粘用ポリマーまたはコポリマー  $1 \sim 5$  重量%、

(E) 水  $66 \sim 94$  重量%

を含有する。

乳化剤として適当なノニオン性界面活性剤は、例えば、 $C_{12} - C_{18}$  脂肪アルコール、 $C_8 - C_{11}$  アルキルフェノール、 $C_{12} - C_{18}$  脂肪酸、グリセロール脂肪酸 ( $C_{12} - C_{18}$ ) 部分エステル、ソルビタン脂肪酸 ( $C_{12} - C_{18}$ ) 部分エステル、 $C_{12} - C_{18}$  脂肪アミン、脂肪酸 ( $C_{12} - C_{18}$ ) モノエタノールアミドまたは  $C_{12} - C_{18}$  アルキルグルコシドの、エチレンオキシド  $2 \sim 30$  モル付加物である。

適当な双性イオン性界面活性剤は、例えば、 $N - C_{12} - C_{18} - \text{アルキル} - N, N - \text{ジメチルアンモニオグリシネート}$ 、 $N - C_{12} - C_{18} - \text{アシルアミノプロピル} - N, N - \text{ジメチルアンモニオグリシネート}$  または  $2 - (N - C_{12} - C_{18} - \text{アルキル} - N, N - \text{ジメチルアンモニオ}) - \text{プロピオネート}$  である。

好ましい一態様においては、本発明の過酸化水素製剤は、

(A) 脂肪成分として、飽和  $C_{12} - C_{22}$  脂肪アルコール  $1 \sim 5$  重量%、

前記必須成分に加えて、本発明の過酸化水素製剤は、他の助剤を少量含有し得る。他の助剤には、例えば、

- ・過酸化水素用安定剤、例えばジピコリン酸、キノリン酸、ポリホスフェートまたは米国特許第 3, 122, 417 号記載の亜リン酸のアシル化物、例えば 1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸約  $0.05 \sim 1.5$  重量%、
  - ・pH  $3 \sim 5$  に調節するための緩衝剤、好ましくは酸性ピロリン酸ナトリウム ( $Na_2H_2P_2O_7$ )、
  - ・水溶性タンパク質誘導体、水溶性カチオン性ポリマーまたは他の整髪用活性成分、および
  - ・要すれば香料
- がある。

本発明の過酸化水素製剤を、pH  $8 \sim 11$  に調節したアルカリ性酸化染髪クリームまたは脱色クリームと混合すると、エマルジョンの混合およびカルボキシル基含有ポリマーの溶解により、髪に適用するのに適当な最終粘度を有する即用染髪剤または脱色剤が得られる。

酸化染髮クリームも、油または脂肪成分、乳化剤および酸化染料前駆体を含有する、 $\text{pH} 8 \sim 11$  の水中油型エマルジョンでなければならない。その粘度は、 $20^\circ\text{C}$  で剪断速度  $3 \sim 6 \text{ cm}^{-1}$  にあって  $5 \sim 20 \text{ Pa s}$  に調節することが好ましい。

脱色クリームも、同様の成分を含有し、同様の  $\text{pH}$  および粘度を有する。しかし、脱色クリームは、通常酸化染料を含有しておらず、酸化染料前駆体を含有するとしても、適用時に過度の黄色および赤色が生成しないように少量含有する。

本発明は、 $\text{pH} 8 \sim 10$  の水中油型エマルジョンの形態の染髮クリームまたは脱色クリームを用いる染髮または髪脱色方法であって、染髮クリームまたは脱色クリームを、本発明の過酸化水素製剤と  $3:1 \sim 1:1$  の重量比で混合して即用染髮剤または脱色剤を調製し、これを髪に適用し、室温で  $10 \sim 60$  分間の接触時間後に濯ぎ落とすことを含んで成る方法にも関する。

本発明の過酸化水素製剤は、エマルジョン状の染髮クリームまたは脱色クリームと簡単に均質に

混合することができるので、前記2コンパートメント混合・適用容器に入れるのにも適している。本発明の過酸化水素製剤を用いて得られる染めおよび脱色仕上がりは、色の濃さおよび光沢の点で非常に改良されている。

本発明を以下の実施例によって更に説明する。

#### [実施例]

##### 本発明の過酸化水素製剤

	(b1)	(b2)
セチルアルコール	1.5	2
ラウリル/ミリスチルアルコール (70:30) + 2EO (エチレンオキシド2モル)	3.0	2.0
ラウリル/ミリスチルアルコール ポリグリコール (3EO) エーテル スルフェート・Na塩 (28%水溶液)	8.0	—
ラウリル/ミリスチルアルコール ポリグリコール (30EO) エーテル スルフェート・Na塩 (30%水溶液)	—	9.0
$\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$	0.03	0.03
ジピコリン酸	0.1	0.1
1-ヒドロキシエタン -1,1-ジホスホン酸	1.5	1.5
ラテコール (Latekoll、商標)D (アクリル酸/メタクリル酸 コポリマー、25%水性分散液)	10.0	15.0
過酸化水素 (50重量%水溶液)	24.0	12.0
アンモニア (25重量%水溶液)	$\text{pH} 4$ とする	
水	全量100とする	

##### 通常の酸化染髮クリーム(a1)および脱色クリーム(a2)

	(a1)	(a2)
$\text{C}_{12} \sim \text{C}_{18}$ 脂肪アルコール混合物	8	11
オレイン酸ジエタノールアミド	—	6
$\text{C}_{12} \sim \text{C}_{18}$ 脂肪アルコール + 25EO	4	3
$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	0.65	1.0
酸化染料前駆体	1.5	—
$\text{Na}_2\text{SO}_3$	1.0	—
1-ヒドロキシエタン -1,1-ジホスホン酸	0.1	—
タンパク質加水分解物	—	0.25
$\text{NH}_3$	$\text{pH} 9.5$ とする	
水	全量100とする	

染髮のために、酸化染髮クリーム(a1)を、過酸化水素製剤(b2)と、2:1の重量比で混合した。即用酸化染髮剤が調製された。髪の色のためには、脱色クリーム(a2)を、過酸化水素製剤(b1)と1:1の重量比で混合した。即用脱色剤が調製された。